REVISTA

DE LA

FACULTAD DE AGRONOMIA Y VETERINARIA

LA PLATA

Nº XIV, correspondiente al mes de Febrero de 1896

PUBLICACIÓN MENSUAL

Suscripción anual adelantada: 6 ps. m|n.

PUNTO DE SUSCRIPCIÓN

En La Plata: Secretaría de la Facultad

SUMARIO

LA PLATA

Establecimiento Tipográfico de «El Mercurio»

Avenida 51 entre 4 y 5

REVISTA

DE LA

FACULTAD DE AGRONOMIA Y VETERINARIA

PUBLICACIÓN MENSUAL

AÑO II. La Plata, Febrero 29 de 1896 NÚM. XIV

APICULTURA

(Por el profesor ingeniero agrónomo Antonio Gil)

INDUSTRIA PRODUCTIVA—EXPERIENCIAS DE JOBARD—PREOCUPACIONES INFUNDADAS—DESCRIPCIÓN DE LA EXPLOTACIÓN APÍCOLA DEL SEÑOR JUAN HUNTER—CONSEJOS ÚTILES.

La explotación apícola no ha tomado desgraciadamente el desarrollo que era lógico esperar, dadas las condiciones favorables de esta provincia.

Existe entre una parte de los agricultores—especialmente de los radicados en las islas—una preocupación ridícula respecto de la cría de las abejas, que explica el por qué esta industria tan lucrativa haya sido tan descuidada en la Provincia. Se cree que estos insectos ejercen una influencia nociva en la vegetación de los árboles frutales, impidiendo la fructificación y destruyendo los frutos formados. El hecho carece por completo de fundamento, pues se sabe, por el contrario, el importante papel que las abejas desempeñan en la fecundación de las flores, y observaciones de esta naturaleza se citan hoy muchísimas.

M. Jobard ha hecho tantas experiencias y ha reunido tan gran número de observaciones, que no dejan en el ánimo la mas mínima duda respecto de la utilidad de estos insectos en la fructificación de todas las plantas en general. En numerosas localidades citadas por dicho autor, se ha visto aumentar rapidamente la producción de los árboles frutales, con la introducción de colmenas y la disminución del producto con la extinción de las mismas. Se sabe además, que es una práctica muy general en los Estados de Norte América, establecer las colmenas en el centro de plantaciones de frutales, con el primordial objeto de asegurar la fecundacion de las flores y por lo tanto la abundancia de la cosecha de la fruta.

La cuestión ha sido estudiada à fondo, cientificamente, por varios autores. Darwin, ha efectuado experiencias concluyentes repetidas varias veces con identicos resultados, en las que se demuestra los beneficios que se obtienen en la fructificación con la intervención de las abejas en la época de la floración.

En una plantación frecuentada por abejas, se puede facilmente cerciorarse del hecho, cubriendo con una gasa algunas ramas de àrboles frutales en la época de la floración y comparar luego el número de frutos producidos por estas con los que contienen las ramas dejadas descubiertas.

Observando las abejas en el momento que liban las flores, se dá cuenta inmediatamente del modo como llenan sus funciones en la fecundación de los vegetales. Entre las obreras que las frecuentan, unas recogen especialmente el polen, otras el néctar.

Después de haber tomado en una flor todo el polen que han podido, sirviéndose de sus mandíbulas, se levantan, revolotean un instante en el mismo sitio al tiempo que mastican, aglutinan y amasan esta materia añadiendole probablemente un poco de miel para que sea adherente. La pequeña pelotilla así formada, la hacen pasar del prímer par de patas al segundo y de este al tercero, pegándolo á las depreciones de estos últimos órganos que reciben el nombre de *paletas* y que sirven para conducir el polen.

Al repetir la misma operación en otra flor, basta que la pelotilla qne conducen en las patas posteriores frote ligeramente con el pistilo para que se efectue la fecundación, lo que es muy fácil en la época de la madurez, en que el estigma se halla cubierto de una materia viscosa. Varios autores han constatado que una abeja recorre doscientas cincuenta flores por hora. Si se considera que su tarea no es menor de ocho horas diarias y que cada colmena contiene, término médio, unas cuarenta mil abejas, se comprenderà la importancia de su intervención en lá fecundación, ádmitiendo aun, que solo una pequeña parte de las flores recorridas hayan sido fecundadas asi.

En vista de estos beneficios, no se concibe que haya aun personas que desdeñen y persigan estos insectos, No falta quien haya asegurado que causaban perjuicios enormes en la fruta. Los daños son mas imaginarios que reales. Cuando mas se apoderaran de algun fruto excesivamente maduro cuya piel deja trasudar una porción de sus jugos, y que por lo tantó, no puede destinarse ya para la venta. Lo que hay de cierto, en este asunto, es que en las plantaciones habran existido muchos otros insectos dañinos que han pasado desapercibidos, y no sabiendo á que atribuir los daños originados por aquellos, se ha culpado à las abejas que pululaban al mismo tiempo, ser las principales causantes de los estragos ocasionados.

Es lamentable que esas ideas se propaguen y que haya aun quien crea en semejantes supercherias. No obtante, algunos própietarios de la Provincia, parece que se han empeñado en desvanecer tales errores, pues han establecido sus colmenas en medio de las plantaciones frutales.

Todos los ensayos que se han hecho en esta industria han pues-

to en evidencia los beneficios inmensos que podria reportar á los agricultores una vez que fueran conocidos los preceptos de su explotación y se aplicasen con inteligencia.

Nuestro clima y la abundancia y variedad de alimentación, son insentivos poderosos para la implantacion de esta industria. Como he dicho, salvo contados casos de ensayo, no se le ha dado la importancia que merece, contentándose los que por azar han conseguido algunas colmenas, con despojarlas de una manera irregular de sus productos, sin proporcionarles en cambio, ninguno de los cuidados que requieren para dar una producción constante y segura.

Una explotación que hace excepción à esta regla general de incuria y desidia en el aprovechamiento de tan estimable fuente natural de recursos, es la del señor D. Juan H. Hunter, que tuve ocasión de visitar en una excursión que hice à las islas que la provincia posee en el Paraná.

No me ocuparé de los innumerables detalles que es preciso conocer para explotar la apicultura, porque ellos son objeto de tratados especiales y dariamos á este trabajo una extensión mucho mayor del que nos hemos propuesto, pero no podemos resistir á la tentación de incluir algunos datos que hemos podido obtener en la explotación mencionada.

Apartándose el señor Hunter, en la fabricación de sus colmenas, de las formas mas vulgares ó conocidas, ha adoptado des ues de algunas experiencias una colmena particular, basada en el sistema de Prokwvisth, (1) ó de cuadros movíbles, que permite obtener los panales delimitados por cuadritos de madera que hacen facilísima la recolección de la miel y la cera sin destruir las abejas ni entorpecerlas en sus trabajos.

Esta colmena está formada por tres cuerpos superpuestos, de los cuales, los dos superiores están destinados á la producción de miel de venta, y el inferior en comunicación con el exterior, constituye el almacen de provisión de alimento, sirviendo ademas para la cria.

Cada cuerpo superior, contiene un armazón formado de listones de madera en el cual se puede intercalar 21 pequeños marquitos hechos de laminitas de madera muy blanda, donde las abejas forman los radios y depositan la miel. Una pequeña escotadura hecha en el centro de los bordes de los marcos, permite á las abejas círcular de un cuadrito á otro por todo el interior.

Cada colmena está constituida así, de 42 panales que se van extrayendo sucesivamente á medida que las abejas los van formando, sustituyendo los cuadritos ya llenos de miel por otros vacios.

Para impedir que los rayos de cera se extiendan de un marco á otro y la forma de los panales quede alterada, se separa los cuadritos por medio de tabiques delgados de madera.

El departamento inferior, contiene nueve cuadros verticales en cuyo borde superior se halla engastada una laminita de cera en

(1)—Nota—Del mismo sistema las hay en la Facultad de Agronomía y Veterinaria.

la que se estampan los alveolos de la mísma forma y dimensiones que los que construyen naturalmente las abejas.

Estas laminitas que se colocan tambien en todos los cuadritos de los departamentos superiores, sirven de base para la construcción del panal, circunscribiendolo cada una al ancho del cuadro y facilitando la sustitución de los cuadros llenos por otros desocupados, sin alterar en lo mas minímo el trabajo de las abejas.

Los panales del departamento inferior se dejan para el alimento de las abejas y de la cria en el periodo invernal, salvo caso de abundancia de alimentos en que esta reserva se puede disminuir sin que el enjambre sufra por la sustracción parcial.

La colmena así constituida y encerrada en un cajon de madera, contiene en la parte superior un paño grueso de lana para conservar el calor durante el invierno y un pepueño ventilador para su aereación. Las abejas penetran por una hendidura practicada en la parte inferior, sobre uno de los costados del cajon; hendidura que se puede cerrar ó abrir por dos listones corredizos, lo que permite transportar con facilidad un enjanbre de un punto á otro. El techo en forma de rancho, resguarda la colmena perfectamente de la lluvia, en el caso de que se las tenga al aire libre.

El costo de cada una es relativamente elevado veintc pesos m[n) á causa de la mucha mano de obra que exige su construcción y por haber sido hechas en el extrangero; pero es suceptible de reducir su valor á una tercera parte, empleando materiales del país, sin separarse del plan general en que estan dispuestas. Hasta ahora los cuadritos para los panales vienen confeccionados del extrangero con maderas blandas, que se ha tratado de sustituir con la de álamo y una vez que se obtengan los resultados qne son de esperar, se abaratará mucho su costo.

La instalación mencionada constaba el dia de mi visita de 55 colmenas que su propietario está empeñado en aumentar, gracias á los mil recursos que aquel parage ofrece para sustentar numerosas colmenas. Las colmenas han sido colocadas sobre un entarimado elevado 1 m. 20 sobre el suelo y díspuestas en dos hileras con un camino central para la vigilancia y manipulaciones, estando el todo cubierto por un sotechado de zinc.

Este abrigo se puede sustituir en la misma localidad, con materiales de menos valor y mas higienicos, empleando paja, juncos, etc. Las abejas sufren mucho con una temperatura elevada, lo que en parte se puede evitar. La gran agitacion que se observa en un enjambre en los dias de verano mas calorosos y que parece ser precursora de trabajos constantes y precipítados, no responde á otro objeto que tratar de establecer en el interior de la colmena una corriente de aire.

El materíal de zinc como cubierta, no me parece, pues, el mas adecuado por la facilidad de trasmisión de calórico; es demasiado cálido en verano y frio en invierno, males que deben evitarse en beneficio de la producción.

Sin embargo, en estas condiciones, la producción de miel y cera es abundante, continuando por espacio de mas de seis me-

ses pudiendose calcular, término médio, en dos kilógramos de miel y cera el producto diario de un enjambre regular.

La producción empieza en Setiembre con la floración de los sauces y álamos y continua sin interrupción hasta Abril, en que las flores disminuyen gradualmente.

La explotación descripta data de un año y sus productos son ya ventajosamente conocidos en el mercado por la forma elegante en que han sido presentados. Los panales con sus cuadritos intactos se colocan en cajitas de carton de iguales dimensiones y bajo esa forma se entregan al consumo.

Voy á terminar este tema, dando algunos consejos útiles para las personas que quieran iniciarse en esta industria que procura, relativamente al capital empleado, beneficios elevadísimos.

Pocos agricultores habrá que no pueden poseer unas cuantas colmenas, obteniendo productos que seran tanto mas inesperados, cuanto que los consiguiran sin trabajo y casi sin cuidado alguno.

Serà preferible empezar con u' a ó dos colmenas, aumentando el número progresivamente á medida que se adquieren los conocimientos necesarios para la multiplicación, cría y cuidados que requieren las abejas

Cualquíera que fuera el tipo de colmena que se adopte, es necesario conservarla en buen estado, aumentando en cuanto sea posible el enjambre, reuniéndolo con otras colonias y tomando todas las precauciones precisas para impedir la formación de enjambres secundarios. La experiencia ha demostrado que los enjambres formados de numerosos individuos dan relativamente mas productos que los enjambres pequeños. Además, si la colonia es numerosa, la provisión de alimento que debe reservársele parà pasar el período invernal, es relativamente menor.- Uno de los medios de impedir la formación de enjambres secundarios, consistiría en dar mayor ó menor capacidad á las colmenas segun las necesidades y de reunir artificialmente los enjambres desde el momento que se produzcan separaciones.

La calidad de la miel y de la cera, es mucho mejor cuando se recoje durante el verano á medida que las abejas la van elaborando. Es muy mala practica. dejarla almacenada en la colmena largo tiempo ó esperar el invierno para su recolección.

LA LOMBRIZ DE LA OVEJA

BRONQUITIS VERMINOSA

(Por el profesor médico veterinario Dr. Clodomiro Griffin)

En estos últimos dias he recibido varias consultas de hacendados de la campaña de nuestra Provincia, pidiéndome les aconseje un

tratamiento apropiado y práctico para combatir esta enfermedad parasitaria, que ocasiona tantas pérdidas en las majadas.

He contestado particularmente á cada uno de los que me han dirijido esas consultas, y considerando que muchos hacendados no saben seguramente donde recurrir en estos casos, me parece oportuno publicar esas indicaciones para que cada uno pueda sacar de ellas algun provecho, si es posible, pues se trata de una enfermedad sumamente grave, mortal en la mayoría de los casos, y cuya propagación alcanza proporciones verdaderamente alarmantes.

Todos los hacendados han tenido oportunidad de observar animales enfermos de la *lombriz*, pues en años anteriores este mal se ha difundido extensamente, desvastando majadas enteras y esténdiéndose á la mayor parte de los partidos donde existen grandes zonas de campos bajos y anegadizos que constituyen el medio favorable á la procreación de los gérmenes de este flajelo de nuestros ganados.

Los criadores hábiles, poseidos de un espíritu de observación práctico, han tenido, pues, oportunidad, de conocer las condiciones favorables á la propagación de esta enfermedad y han debido precaverse anticipadamente, procurando alejar sus ganados de aquellos parajes que por la naturaleza del terreno constituyen un verdadero foco de infeccion por ser el medio propio en que evolucionan y se propagan los gérmenes de la *lombriz*.

No describiré la sintomatología ni la marcha de esta enfermedad, porque hemos dicho que todos los hacendados la conocen prácticamente. Se trata de una afección grave, muy tenaz, de curación difícil, y mucho mas si se observa, que en estos casos hay que tener especialmente en cuenta las condiciones económicas del tratamiento. Los hacendados deben estar siempre en guardia, y cuando se presentàn los años lluviosos que permiten asegurar la reaparición de la *lombriz*, no deberian descansar un momento en la vigilancia de sus majadas, poniendo en práctica las medidas preventivas siempre mas eficaces y màs provechosas que el tratamiento curativo, cuando llega el caso de aplicarlo.

Los parásitos se alojan en tejidos muy delicados y sumamente sensibles, como son los de los pulmones. Resisten á los agentes medicamentosos, de tal modo que es necesario emplear estos en gran proporcion ó en soluciones muy concentradas que, si bien matan las *lombrices*, pueden tambien matar los animales ó producir trastornos graves que ponen siempre en peligro la vida de los enfermos.

Es necesario, pues, emplear sustancias medicinales de poco costo y cuya acción sobre los órganos en que se localizan los parásitos sea de una energía relativa, de tal modo, que se puedan prolongar sus efectos sin comprometer sériamente la vitalidad de los tejidos.

El tratamiento es siempre de una aplicación difícil y tanto más, si como sucede en nuestra campaña, ha de suministrarse á la vez, á una gran cantidad de animales. Son indispensables por otra parte, comodidades de que carecen en la mayoría de los casos nuestros criadores.

El procedimiento que ha de seguirse en la medicamentacion,

es otro de los grandes problemas á resolverse en el tratamiento de la *lombriz*. Por nuestra parte, basándonos en observaciones esperimentales, hemos dado siempre preferencía á las *fumigaciones*, que pueden suministrarse á muchos animales á la vez; son económicas, llevan su acción directa sobre los parásitos y permiten el uso de sustancias poco nocivas, que no ponen en peligro la vida de los animales.

Para el empleo de las *fumigaciones* se ha de disponer de una píeza ó galpon espacioso, la que se podrá cerrar herméticamente, á objeto de aprovechar todo el humo de las sustancias que se emplean.

Se puede utilizar en esta operación el humo de alquitrán, asafétida, aceite empireumático, garras de cuero, cuernos, plumas, etc., teniendo especial cuidado en graduar convenientemente la intensidad, duración y número de las fumigaciones.

Al principio serán estas de poca duración (5 ó 10 minutos,) aumentando paulatinamente su intensidad y haciéndolas dos ó tres veces al dia, de 15 ó 20 minutos cada vez.

Se tendrá cuidado de no privar completamente de aire à los enfermos, pues la respiración es ya difícil por la acumulación de los parásitos en los pulmones, de manera que la axficia se produce con facilidad.

Terminada una fumigación, se abrirán las puertas y ventanas manteniéndose los animales en la misma pieza ó galpón durante una hora, más ó menos, á fin de recojer las *lombrices* que espulsan, destruyéndolas por el fuego.

El año próximo pasado en el periódico «La Provincia», que se publicaba bajo mi dirección, tuve oportunidad de aconsejar éste tratamiento á pedido de algunos estancieros y segun me lo han manifestado muchos de ellos, han obtenido resultados verdaderamente satisfactorios.

Medidas Precaucionales—Hemos dicho ya que conviene siempre luchar hasta donde sea posible á fin de evitar que llegue el caso de hacer uso del tratamiento curativo, por más bueno que sea, porque nunca es tan provechoso ni tan pràctico, como impedir la propagación del mal.

Los hacendados deberán tener siempre en cuenta estas indicaciones:

I. Estar prevenidos cuando se presentan los años lluviosos, y tanto más si anteriormente ha existido la enfermedad en sus ganados;

II. Se mantendrán los animales bien alimentados á fin de que si la infección desgraciadamente se produce, se pueda luchar contra ella ventajosamente;

III. Suministrarles agua pura, de pozos ó jagüeles;

IV. Pastorear las majadas en los campos altos, alejándolas de los terrenos anegadizos, de los pantanos, lagunas y cañadones, que son el verdadero foco de la *lombriz;*

V. Si se observan algunos animales enfermos, separarlos enseguida, dejándolos en el campo y trasladar el resto de la majada á otro paraje;

VI. Se quemarán los pulmones, estómagos é intestinos de los animales que mueran de la *lombriz*.

Muchos criadores mal aconsejados ,suministran la sal como agente preventivo de la enfermedad. Esta sustancia no tiene acción ninguna sobre el paràsito, y en prueba de ello vemos propagarse la afección con la misma fuerza en los campos salitrosos como sucede actualmente en los partidos de Guaminí, Pehuajó y Trenque-Lauquen.

ENFERMEDADES CONTAGIOSAS

CUADRO SINÓPTICO DE LAS ENFERMEDADES TRASMISIBLES

DE LOS ANIMALES AL HOMBRE

(Por el profesor médico-veterinario Doctor F. Matarollo)

Enfermedades Parasitarias	A **No microbióticas**	ZOOPARASITARIAS	1 Sarna 2 Tenias y botriocéfalos 3 Distomatosis 4 Triquinosis
		FITOPARASITARIAS	1 Tiña ó herpes tonsurante 2 Tiña favosa 3 *Muguet*
	B **Microbióticas**	TRASMISIBILIDAD PROBADA	1 Actinomicosis 2 Carbunclo 3 Tuberculosis 4 Muermo y lamparones 5 Afta epizoótica 6 Rábia
		TRASMISIBILIDAD DISCUTIDA	1 Difteria 2 Viruela 3 Tétano

NO MICRÓBICAS

ZOOPARASITARIAS

Sarna—Ataca al hombre, à los caballares, á los bovinos, ovinos, suinos y camelideos, á los caninos y felinos, á los conejos y à las aves deméstícas. Se divide en las tres clases siguientes.

1ª Sarna	*sarcóptica*	(producida por acaros	del genero		*Sarcoptex*
2ª »	*simbiotica* (	id	id	id	*Symbiotes*
3ª »	*demodectica*	id	id	id	*Demodex.*

Enfermedades parasitarias

Especies atacadas por la sarna	Formas de sarna que atacan á cada especie	Formas trasmisibles al hombre
Hombre	SARCÓPTICA DEMODÉCTICA (?)	SARCÓPTICA DEMODÉCTICA (?)
Caballares y Bovinos	SARCÓPTICA PSORÓPTICA SIMBIÓTICA	SARCÓPTICA
Ovinos	SARCÓPTICA PSORÓPTICA SIMBIÓTICA DEMODÉCTICA	SARCÓPTICA
Caprinos	SARCÓPTICA SIMBIÓTICA DEMODÉCTICA	SARCÓPTICA
Suinos	SARCÓPTICA DEMODÉCTICA	SARCÓPTICA
Conejos	SARCÓPTICA PSORÓPTICA	SARCÓPTICA
Camello y Dromedario	SARCÓPTICA	SARCÓPTICA
Caninos	SARCÓPTICA SIMBIÓTICA DEMODÉCTICA	SARCÓPTICA DEMODÉCTICA (?)
Felinos	SARCÓPTICA SIMBIÓTICA DEMODÉCTICA	SARCÓPTICA

POLLOS

La sarna de los pies de los pollos (pies calcificados, elefantiasis) es producida por un pequeño acaro análogo al sarcoptex, es decir, al *dermatoryktesmutans* (knemidocoptes vivíparus de Fürstenbery.)

Como se ve por este cuadro, todos los animales domésticos son atacados por esta enfermedad contagiosa en sus diversas formas, de las cuales una sola, la *sarcóptica* es trasmisible al hombre. Es de la sintomatologia de esta forma que nos ocuparemos sintéticamente como la mas digna de ser conocida por sus propiedades contagiosas para el hombre.

(Continuará.)

MORICULTURA

LA PODA

Por el profesor Doctor Domingo Tamaro

(TRADUCIDO DEL ITALIANO POR EL ALUMNO ANTONIO TROISE)

(*Continuación*)

III

REGLAS PARA LA PODA

Síendo la poda una operación completamente artificial, se determina por algunas reglas que la práctica ha sancionado y la doctrina del sabio observador ha formulado. Las principales, segun creo, son las siguientes:

a.) En los primeros años de vida de la morera no conviene el deshojamiento, y se debe pensar solamente en la formación del esqueleto de la planta. Para que este esqueleto resulte fuerte requiérese un pequeño corte. Esta se llama *poda de formación* y se verifica durante el reposo de la vegetación.

b.) La forma más conveniente, salvo excepciones por algunos especiales métodos de cultivo, debe ser de un vaso abierto, ó sea dado vuelta hácia arriba en su amplitud, como si se tratase de una planta de limón.

c.) Las ramas de un año no dan mas que hojas, nunca dan frutos; en el segundo año de cada yema surge un ramito de hojas y con éste algun fruto; en el tercer año abundan los frutos. Por consiguiente, conviene podar largo las ramas de un año, las de dos más cortos y más cortos aún las de tres, para que haya emisiones más vigorosas con mucha hoja y pocos frutos. *Esta es la poda de*

producción, que se hace comunnmente despues de la deshojadura.

d) Todos los ramos de la planta deben ser distribuidos uniformemente alrededor de la rama, igualmente desarrollados, y todos juntos tener un desarrollo proporcional á la raiz. Cuanto mas desproporcionado se deja desarrollar una parte de la planta, tanto más ligero la planta envejece ó perece.

Estas desproporciones pueden acaecer ya sea por el daño causado à algunos ramos con la deshojadura ó la interperie, ya sea por alguna imperfección orgánica. Esta *poda*, denominada *de mantenimiento* se hace en parte despues de la deshojadura, en parte durante el invierno. A esta poda pertenece tambien el llamado *corte de rejuvenecimiento.*

e) Es evidente que la poda de formación se practica una sola vez sobre una morera y esto en los primeros tres ó cuatro años de plantación definitiva; la de producción se hace siempre desde el año en que se comience la deshojadura; la de mantenimiento tambien cada año, más ó menos extensamente.

Es mejor cortar poco y cada año, que mucho de una sola vez. La morera sufre bastante con las heridas graves.

f) Despues de hecha la deshojadura, un gran número de veces se demora hasta 10 ó 15 dias antes de cortar, y esto es perjudicial porque se detiene en dos ocasiones el movimiento de la savia y se incurre en el peligro de la plétora, ó sea del escurrimiento de los jugos por las heridas, rajaduras, etc., aparte de que se tiene menos hoja y de inferior calidad en el año próximo. El extremo límite de la poda, despues del deshojado, es á mediado de Junio. (1)

g) Los tajos deben hacerse lisos, oblícuos, de la parte opuesta de una yema y que, si es posible, sean de dirección al norte. Los instrumentos mas adaptados son la podadera para todos los ramos y el serrucho para los mas gruesos. Tanto uno como otro deben ser bien cortantes y la mano del operador debe ser segura para dar los golpes del corte. Nunca se cortan las plantas en dias de helada, de viento, de lluvia ó nieve, sino en dias serenos.

IV

FORMACION DE LA MORERA Á TODO VIENTO

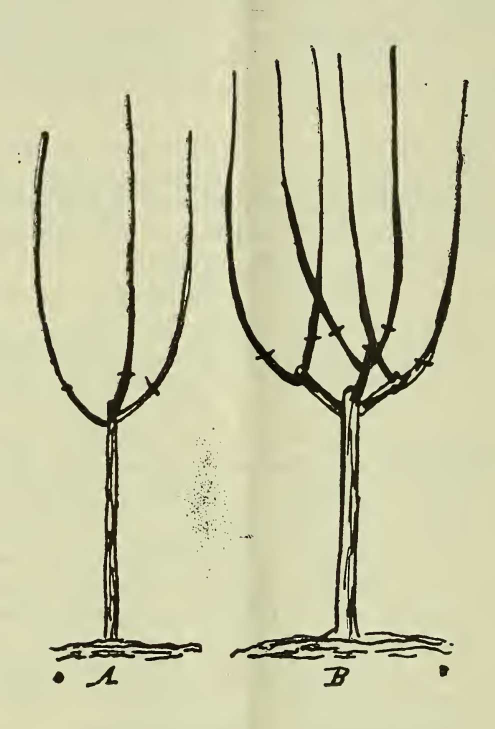
Trasplantada definitivamente la morera, en el segundo año se ingerta.

Hecho el ingerto á la distancia de 1 m. 25 á 1 m. 50 sobre el terreno, téngase cuidado de cultivar tres brotes igualmente dispuestos, á fin de que la empatilladura resulte simétrica y se quitan todos los otros ramos.

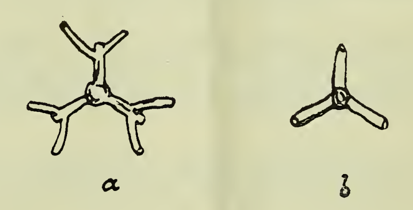
En la primavera del segundo año, la planta se presentará con tres ramos como se vé en la Fig. 10. A. y estos se dejan con 15 ó

(1) Aquí es cuando precisamente debe comenzarse, y puédese también ejecutar mas tarde.

20 centímetros de longitud, según el vigor, y encima de dos yemas situadas á los lados. La planta despues de podada, vista de lo alto se presenta como la Fig. 11 a. Durante el segundo año téngase cuidado de favorecer el desarrollo de los brotes de las dos yemas terminales de las primeras ramas de modo que en el otoño la planta tendrá seis vigorosos brotes, (Fig. 10 B.)

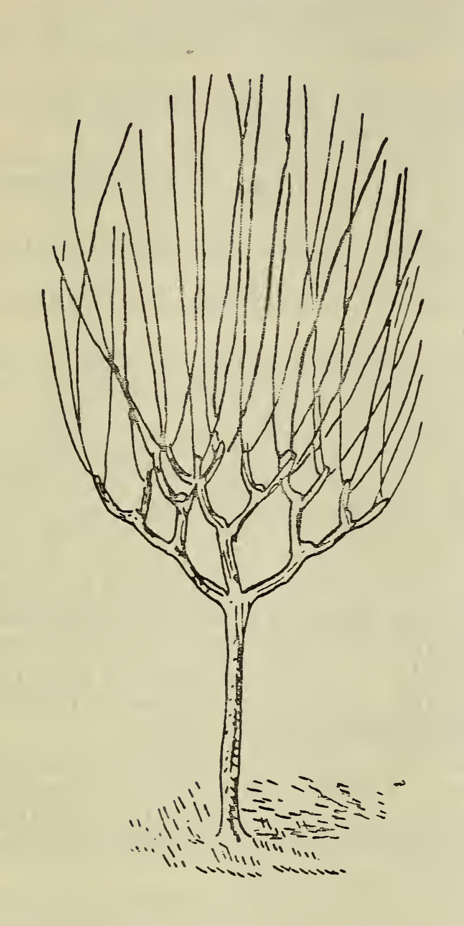


Estos ramos en la primavera del tercer año se cortarán á 15 ó 20 centímetros de longitud, como está indicado en la Fig. 10 B. y como se vé ya efectuado en el corte visto de lo alto en la Fig. 11, b, de modo que la planta contendrá seis espolones.



En el cuarto año tendremos una planta con doce vástagos (Fi-

gura 12) que en la primavera del quinto año se recortará de la misma manera y á igual altura, como se vé en la Fig. 13.





Comunmente en la primavera del quinto año comiénzase á deshojar la morera. Aún reconociendo que el daño á la planta en esta edad no es tan importante, podemos decir, sin embargo, en general, que será mejor esperar un año todavía para deshojarla, y este pequeño sacrificio es recompensado con usura por el producto de los años sucesivos y por el vigor de la planta.

Al que desee deshojar en el quinto año recomiéndole de efectuar la deshojadura en el más breve tiempo posíble y pasar inmediatamente á la poda.

V

EL CORTE TRIENAL Ó CUADRIENAL DE PRODUCCIÓN

Concluido de describir el corte de formación, el cual es, se puede decir, comun á todos los sistemas de cultivo de la morera á todo y á

medio viento, nos entretendremos con el corte de producción, que es díficil y varia en la aplicación y según la localidad.

Con el corte de producción debemos proponernos:

a.) De procurar á las ramas el máximo de aereación, á fin de que dén hoja abundante y sana.

b.) De impedir la fructificación, que es en perjuicio de la producción foliácea y hace más difícil la deshojadura.

c.) De evitar que la planta se desarrolle más allá de los límites debidos, sombree mucho el terreno y haga costosa la deshojadura.

d.) De mantener la planta en forma regular para hacer facil la poda.

e.) De evitar los cortes muy grandes prefiriendo los pequeños y frecuentes.

Describiré primero el corte de producción mas en uso en las provincias donde la moricultura está mas extendida, y esto en las provincias de Verona, Brescía, Bergamo y Como.

Supongamos que tenemos por delante la planta con 24 espolones de 15 á 20 centímetros de largos. De cada espolon saldrán ramas que en la próxima primavera (del mismo año) se recoge la hoja.

La poda de este primer año de producción consiste, despues de recogida la hoja, en aclarar y desmochar en I[5 las ramas de un año, á fin de que puedan gozar de la luz y de la circulación del aire.

La rarificación ó sea el *aclarar* debe hacerse con circunspección puesto que entre rama y rama requiérese exista una distancia por lo menos de 25 centímetros y cuando se halla delante de tres ramas, una de las cuales es menester cortar, prefiérase entonces, eliminar aquella que se aleja mas del centro de la planta.

El desmoche de los brotes de un año tiene por objeto cortar las yemas de la extremidad, las cuales comunmente no son bien fecundadas y dan brotes débiles, mientras se favorece la germinacíon de los brotes inferiores. Pudiendo hacerlo por temporadas, el desmoche puede efectuarse tambien por mitades.

En el invierno del primer año de producción no se debe pasar sin una ligera escamonda, ó sea: débese quitar los trozos, las ramillas secas, las débiles, las inútiles y aquellas que se entrecruzan.

La poda del segundo año de producción consiste tambien en aclarar y desmochar las diversas ramificaciones nuevas, crecidas sobre las ramas cortadas el año precedente. Supongamos de tener ante nuestra vista la rama de dos años con 8 ramitas de un año. Dejando todas estas ramitas se desarrollarían poco, darían brotes delgados, cortos, que en la primavera siguiente harían difícil la deshojadura. Es bueno por eso reducir el número de estas ramitas á la mitad, achicando las ramas de dos años.

Naturalmente que todas las ramitas de un año que quedan deben acortarse, como hemos hecho en el año precedente, precisamente de un tercio de su tamaño.

En el invierno repítase la escamonda con el mismo criterio que hemos indicado para el primer año.

Despues de la deshojadura, en el tercer año, segun el vigor de la planta, ó se hace el corte de renuevo, ó tambien se repite la poda del segundo año.

Se repite esta poda cuando las ramas no son tan tupidas y cuando la morera produce pocas frutas; comunmente, sin embargo, se aplica el corte de renuevo. Este corte es llamado así porque se reduce ó casi se reduce la planta en las mismas proporciones, de manera que se encuentra en el primer año de producción ó sea con espolones de 15 á 20 centímetros de largo cada uno.

Todas las ramas de 3 ó 4 años se cortan haciendo otros tantos espolones.

El que me haya seguido atentamente habrá comprendido que aplicando asi la poda, llevamos la morera á la altura de 4 metros próximamente y que á esta altura se tiene la producción de la hoja, mientras la parte inferior de las ramas queda libre y por consiguiente sin hoja.

Por eso en los terrenos no trabajados podemos utilizar con los animales tambien esta parte inferior y esto espolonando las ramas que crecen á lo largo. Estos espolones llamados tambien «cuernitos» son de 10 centímetros de largo y se dejan por la mitad alternadamente à lo largo de las ramas, á fin de que con sus brotes revistan la parte inferior de la planta. Recogida un año la hoja, los cuernitos se deben cortar y se sustituyen por otros.

(Continuará)

LAS DIVERSAS EMBRIOTOMIAS

(Por el profesor médico-veterinario, Dr. Julio Lejeune)

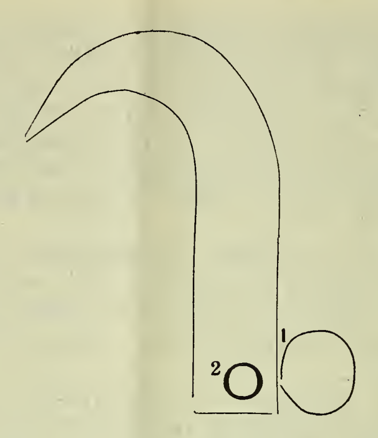
Se llama embriotomía la operación que consiste en dividir el feto en el momento del parto, en algunas partes destinadas á ser extraidas separadamente, cuando no se puede extraerlo enteramente del seno de la madre.

Para practicar las diversas embriotomías, el veterinario debe llenar las condiciones siguientes: tener mucha experiencia, mucha paciencia, fuerza física y valor.

Esta operación se practica en el útero mismo, ó bien cuando ya el feto se halla en la vagina.

Està indicado practicar la embriotomía toda vez que no se pueda terminar el parto por otros medios; cuando se deba sacrificar el producto para salvar la madre; en los casos de monstruosidad de volúmen desproporcionado, de posíción anormal, de la muerte del feto, asi como en la estrechez ó conformación defectuosa del basinete ó cavidad pelviana de la madre.

Entre todos los embriotomas conocidos hay uno que merece una mención especial por sus buenas condiciones y por la facilidad de menejarlo. Indicamos en seguida su forma y dimensiones.



El anillo 1 colocado en el dorso de la hoja cortante está destinado á recibir el dedo mayor de la mano derecha. Esta mano se concreta puramente á dirigir el instrumento. En el anillo 2 pasa una cuerda de un metro de largo que maneja la mano izquierda de manera que ella sola produce el esfuerzo que se necesita para cortar. Para no lesionar la vagina ni el útero, se introduce el embriotomo en la matriz ocultándolo en el hueco de la mano.

Amputación de los miembros anteriores. Esta amputación presta servícios al veterínario partero: se practica con bastante facilidad y encuentra frecuente aplicación.

El veterinario atrae la extremidad de un miembro anterior fuera de la matriz y de la vagína y aplica un nudo corredizo en el pliegue del menudillo. Un ayudante ejercítando una tracción suave mantiene el miembro en esta posición; otro separa, lo mas posible, con las manos los lábíos de la vulva, de modo que quede á descubierto la porción mas grande de la mano del feto. El operador practica una incisión círcular en la región del menudillo interesando la piel solamente y una segunda perpendicular á la primera por lo largo del miembro (lado externo), extendiéndose hasta la parte superior de la espalda. Se separa en seguida la piel del miembro por medio del bisturí convexo, de la mano, de una espàvula ó de cualquier instrumento por el estilo.

La piel completamente disecada, se corta con el embriotomo los músculos que unen la espalda al torax del feto. Una cierta tracción ejercitada sobre el miembro lo separa del cuerpo del feto. El vacio producido en la matriz por la salida de la mano, permite al operador darse cuentá exacta de la posición de la otra mano y de la cabeza, de fijarles con cuerdas ó ganchos y de concluir el parto.

Alguna vez, sin embargo, el volúmen del feto es tan grande ó su posicíón es tan anormal que es necesario extraer el otro miembro por el mismo procedimiento.

Amputación de los miembros posteriores. Si los miembros posteriores se presentan primero, se debe aplicar el procedimiento de extracción ya descrito. La embriotomía de estos miembros es mas difícil que la de los anteriores, à causa de las masas musculares mas considerables que las unen al tronco del feto.

Si los miembros posteriores se hallan colocados debajo del abdómen del feto con imposibilidad de enderezarlos, practícase una incisión larga al nivel de la articulación coxofemoral, desarticúlase el miembro á esta altura y colócase un nudo corredizo sobre la extremidad superior del femur. Una tracción limitada atrae al exterior el miembro separado de la piel y una parte de la masa muscular. Se extrae el otro miembro si es necesario por idéntico procedimiento y se concluye el parto.

Muchas veces, para llevar á cabo el parto en la yegua y en la vaca, se debe emplear una tracción bastante fuerte. Esta tracción que se ejecuta en la dirección del gran eje del bacinete, debe ser graduada, lenta, contínua, sin sacudida.

Raras veces estas condiciones encuentran su aplicación; generalmente es un herrero ó un hombre de campo cualquiera, que se improvisa partero ignorando hasta los principios mas elementales de la obstetricia, sacrífica cruelmente la madre y el producto.

Hemos visto atar al feto un caballo para extraerlo.

¡Cuantos miles de anímales de valor mueren por año en estas condiciones!

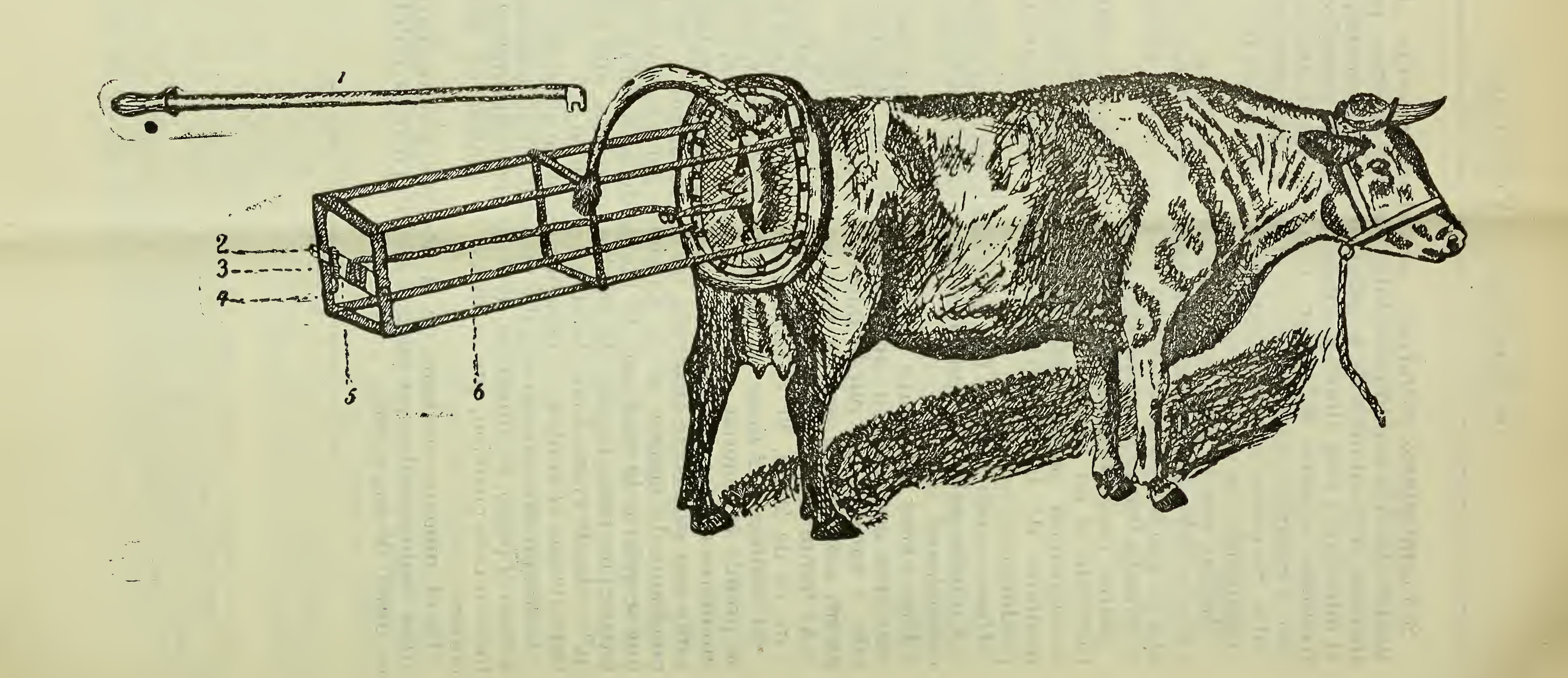
Para evitar tan grave procedimiento, aconsejamos á los estancieros que utilizen un instrumento de obstetricia muy sencillo y barato, que puede fabricar cualquier herrero, y destinado en mi concepto, á prestar muy buenos servicios.

Al frente se verá la forma y condiciones del aparato. Tiene 1 m. 60 de largo, 40 centimetros de ancho y otro tanto de alto.

El tambor n. 2 tiene en su parte mediana un ganchito al cual se prende la cuerda n. 6 de un lado y del otro se ata à los miembros del feto. La extremidad de la llave ó palanca que representa una superficie cuadrada (n° 1) se adapta á la parte correspondiente del tambor n.° 3 Se puede dar á la palanca la longitud que se quiera, de modo que la fuerza de un hombre aplicada á esta palanca no tiene límites. El tambor presenta una rueda dentada (n.°) donde viene á encajarse un ganchito (n.°) que sirve para impedir que el tambor se mueva en sentido contrario á la tracción.

Comunmente, cuando se debe ejecutar cierta tracción para llevar à cabo el parto, el animal se acuesta inmediatamente, y es, sobre todo en esta posición, que se aplica el aparato en mejores condiciones.

En el número próximo de la Revista nos ocuparemos de las otras embriotomías que pueden ser de positiva utilidad en el arte difícil de los partos.


1
2
3
4
5
6

VI Congreso internacional de medicina veterinaria

Celebrado en Berna

DEL 16 AL 21 DE SEPTIEMBRE DE 1895

SUS CONCLUSIONES

El sexto congreso internacíonal de medicina veterinaria, que se celebró en Berna del 16 al 21 de Setiembre último, ha tenido un éxito completo: se adhirieron á él mas de setecientos médicos veterinarios, y mas de la mitad de los miembros han concurrido asíduamente á las sesiones. Estas se han verificado en la Sala del consejo nacional del antíguo palacio federal.

La mayor parte de los Estados de Europa habían enviado delegados oficiales, y estaban además representados por los personages mas espectables en medicina veterinaria.

En la sesion de apertura, el señor Doctor *Deucher*, consejero federal y gefe del departamento de agricultura, dio la bienvenida á los congresales en un elocuente discurso.

Despues de adoptado el reglamento propuesto por el comité organizador, la asambléa procedió á constituir la mesa.

El doctor *Deucher* fué aclamado presidente honorario, y los señores *Pasteur, Koch* y*Roll,* miembros honorarios. Los señores *Chauveau. Lydtia, Hutyra, Rauspach, Sieddamgrotsky* y *Berdez,* fueron desígnados presidentes de las sesiones, y el señor *Noyer,* como secretario general.

Nombrados los demás miembros de la mesa, el congreso paso inmediatamente á ocuparse de la orden del dia.

PRIMERA CUESTION—*De la policia sanitaria veterinaria internacional; proposición de una convención internacional concerniente al tráfico de ganado; publicación de un boletin internacional sobre las enfermedades contagiosas de los animales domésticos.*

Los relatores, señores *Berdez* (Berna), *Degive* (Bruselas), *Hútyra*(Pesth), y *Perroncito* (Turin), presentan las conclusiones de sus informes sobre esta importante cuestion. Despues de una corta discusion, el congreso adoptó por unanimidad las dos resoluciones siguientes:

a) Se instituirá un servicio internacional de informaciones sanitarias veterinarias, y de publicación de un boletin internacional sobre las enfermedades contagiosas de los animales domésticos.

b) El Congreso federal suizo, será invitado á tomar la ini-

ciativa de la convocacion de una conferencia internacional, encargada de redactar un convenio sobre el tráfico internacional del ganado.

LA SEGUNDA CUESTIÓN tenia por objeto estudiar los resultados obtenidos hasta hoy, bajo el punto de vista de la policía sanitaria veterinaria, con las inyecciones reveladoras ó inmunizadoras.

Esta cuestion se ha dividido en muchas otras á saber:

A—*Empleo de la maleina como medio de diagnóstico del muermo;* Relatores: señores *Nocard* (Alfort), *Preusse*, (Danzig), *Schindelka* (Viena) *Foth,* (Oderberg).

Presentados estos informes, se promovió una larga discusion, en el curso de la cual, algunos oradores exaltaron el valor de la maleina como medio de díagnóstico, miéntras que otros procuraron demostrar con hechos, las reservas que habría lugar á hacer, respecto de este producto.

Despues de esta discusíón, el congreso adopta las conclusiones siguientes:

a) La maleina es un medio poderoso para asegurar el diagnóstico de la enfermedad en el caso de muermo sospechoso.

b) La aplicación sistemática de la maleina en las caballerizas en que reina la enfermedad, es el mejor medio de obtener su extincion.

c) Los gobiernos serán invitados á poner á dísposicion los fondos necesarios para liquidar definitivamente la cuestión del valor de las inyecciones de maleina como medida de policia sanitaria procediendo á experiencias concluyentes, por infección artificíal de un cierto número de caballos, y tratamiento por la maleina.

B—*Valor de la tuberculina como medio de diagnóstico de la tuberculosis,* Relatores: señores *Bang* (Copenhague), *Hess,* (Berna), *Semmer*, (San Petersburgo).

La discusión sobre esta cuestion fué muy acalorada, formulándose muy marcadas divergencías de opiniones.

La siguiente proposicion del señor *Guillebeau* no tuvo más que tres votos:

En razon de las grandes divergencias de las opiniones expuestas, durante la discusion sobre la tuberculina, el congreso pasa á la órden del dia.

Fueron igualmente rechazadas las siguientes conclusiones debidas al señor *Butel*, à los señores *Arloing* y *Perroncito*, y al señor *Péser.*

a) El congreso internacional reconociendo que la tuberculina es actualmente el mejor medio de asegurar el diagnóstico de tuberculosis animal, y por consecuencia, el mejor medio de combatir esta enfermedad emite el voto que el empleo de la tuberculina sea impuesto en policia sanitaria por los reglamentos oficiales de los diversos Estados:

b) Siendo la tuberculina un precioso medio de diagnóstico, el congreso recomienda el método seguido en Dinamarca para luchar contra la tuberculosis.

c) El sexto congreso internacional toma nota de los ensayos practicados en Dinamarca con el mayor conocimiento de causa, para combatir la tuberculosis del ganado con el empleo de la tu-

berculina, é invita al alto consejo federal suizo, á participar á todos los gobiernos el resultado de sus deliberaciones, y à recomendar el método dinamarqués à la atención de todos.

Fueron adoptadas las siguientes decisiones formuladas por los señores *Bang* y *Nocard* una, y la otra por este último solamente:

a) La tuberculina es un medio precioso de diagnóstico y puede prestar los mayores servicios en la lucha contra la tuberculosis.

No hay razon para abandonar el empleo de esta sustancia, so pretexto que puede provocar una agravación de la enfermedad.

b) El congreso vota por que los gobiernos prescriban el empleo de la tuberculina en los establos en donde se haya comprobado la tuberculosis.

Como lo ha hecho notar el señor *Cornevin*, con razon, en el informe analítico publicado por el *Journal de Médicine Vetérinaire et de Zootechnie*, reinó una gran confusión al fin de la discusión sobre esta cuestión importante; el lector podrá darse cuenta de ello, fijándose en las proposiciones de los señores *Butel* y *Nocard*, de las cuales una fué desde luego rechazada, y la otra enseguida aprobada.

C—Vacunación contra el carbunclo sintomático.

Presentadas las exposiciones de los señores *Strébel* (Friburgo) *Hess* (Berna) y *Cornevin* (Lyon)' el señor Kitt de Munich, refuta algunas aserciones de la exposición del señor *Strébel*, y própone la resolución siguiente que es adoptada por unanimidad:

El congreso veterinario considera la inoculacion preventiva contra el carbunclo sintomático; descubierta por los señores *Arloing*, *Cornevin*, y *Thomas*, como un precioso medío de combatír la enfermedad, y practicable en los paises en donde la indemnizacion está prevista para las pérdidas ocasionadas por la vacunacion.

D—La neumobacilina y su empleo en el diágnóstico de la pleuroneumonia.

Relator: Señor *Arloing* (Lyon):

Despues de breve discusion de las conclusiones de la exposicion del Señor *Arloing*, el señor presidente *Rauspach* felicitó al autor en nombre del congreso. No se adoptó resolucion alguna sobre esta cuestion.

E—*Inoculaciones inmunizadoras ó curativas contra el rouget del cerdo.*

Relator: Señor *Lorenz*.

Fueron adoptadas por la asamblea las siguientes conclusiones formuladas por dicho señor:

a) La inoculacion preventiva es un medio indispensable en la lucha contra el *rouget* del cerdo.

b) El congreso llama la atencion de los gobiernos sobre este hecho, les pide de sostener pecuniariamente las inoculaciones, de vigilar sus efectos, y establecer por la estadística el valor de los diversos procedimientos.

F—*Medidas qne deben tomarse contra la neumoenterítis del cerdo.*

Relatores: señores Preiss (P*esth*) y K*schokke* (*Zurich*).

Fueron adoptadas las proposiciones siguientes formuladas por el segundo relator:

a) La neumoenteritis y la peste porcina, deben, por motivos prácticos, ser inscritas bajo un nombre comun en el número de las enfermedades contagiosas que deben ser combatidas con medidas públicas, ser sometidas á declaracion obligatoria, é insertadas en el Boletín de las epizoótias, separándolas del *rouget* del cerdo.

b) La lucha contra estas dos enfermedades contagiosas será regularizada en cada Estado , segun la legislacion y la situacion local.

G—*Inoculaciones contra el tétano.* Esta cuestion sobre la cual, no se ha votado, ha sido objeto de una exposición muy interesante de parte del señor *Nocard.*

H—*Inoculaciones inmunizadoras ó curativa de la rábia.*

Relator: Señor *Pourtalé* (Burdeos).

El congreso no ha creido deber adoptar la conclusion del autor, que tiene por objeto invitar á los poderes públicos á prestar su concurso pecuniario para el control de estas inoculaciones, y se ha concretado á votar la proposicion siguiente de orden puramente científico:

El sexto congreso internacional de medicina veterinaria considerando toda la importancia de las conclusiones del autor sobre las inoculaciones inmunizadoras ó curativas contra la rábia, vota por que todos los que se ocupen de ciencias experimentales, se interesen en la verificacion, controlando los hechos de donde fluyen las importantes conclusiones del autor, para ayudar á poner en práctica, en los diversos Estados europeos, la vacunacion preventiva por el método indicado. (1)

TERCERA CUESTIÓN—*De la pleuroneumonia contagiosa; exposición de los resultados que han dado en cada país los medios puestos en práctica para combatir esta enfermedad epizoótica.*

Numerosos relatores estaban encargados de hacer el estudio de esta cuestión con el fin de poder comparar los resultados obtenidos en los diversos países.

Hecha la exposición sucinta de los informes, se empeñó una larga discusión; después votó el congreso las conclusiones siguientes formuladas por los señores *Hirzel* y *Arloing:*

a) El sexto congreso internacional de medicina veterinaria, considera que es posible detener completamente y en poco tiempo, los progresos de la pleuroneumonía contagiosa si la lucha se organiza según los principios siguientes:

I Los animales atacados de pleuroneumonía deben ser excluidos para siempre del tráfico público.

---

(1) He aqui las conclusiones de la exposición del señor Pourtalé:

1° El virus rábico se presenta con intensidades variables medidas por la incubación, y cualesquiera que sean estas intensidades, llega á perder su virulencia con pasages sucesivos por la cabra.

2° Para resultar de las experiencias por séries hechas ha ta aquí que el tejido nervioso y ciertos líquidos orgánicos (sérum) sirven como vacuna para dar la inmunidad á los animales contra la rábia.

II Cuando se declara la enfermedad, es necesarío matar los animales atacados, los sospechosos y los contaminados.

III Debe organizarse en todas partes el control obligatorio de las carnes de carnicería.

b) La inoculación preventiva puede prestar servicios en los parajes en que el ganado bovino está expuesto á frecuentes cambios, y en donde las medidas sanitarias son más ó menos entorpecidas por exigencias de primer órden.

Otras proposiciones formuladas por el señor Stubbe, por el señor Leblanc, por el señor Willems y por los señores Claes y Deros, han sído retiradas ó separadas en razón de las proposiciones votadas.

CUARTA CUESTIÓN—*Las carnes tuberculosas y la higiene pública.* —*Relatores:* señores Guíllebeau (Berna), de Jong (Leyde), y Butel (Meaux).

A propósito de las conclusiones de su exposición, el señor Butel, con el fin de ver al congreso llegar á un resultado satisfactorio, renuncia á sus conclusiones en favor de otras que presenta en su nombre y en el de una veintena de congresales. Estas han sido adoptadas sin dar lugar á debates muy interesantes. Están concebidas en los siguientes términos:

a) Hay razón para tomar medidas de higiene contra las carnes provenientes de animales tuberculosos.

b) Si estas medidas comprenden el decomiso, se acordará á los propietarios una indemnización equitativa, si se han sometido á las medidas sanitarias.

c) El decomiso se hará efectivo cuando, por su extensión y sus caractéres, las lesiones tuberculosas hacen las carnes sospechosas de nocuidad.

d) La carne decomisada no puede ser objeto de ningún tráfico:

1° Si proviene de un animal enflaquecido.

2° Si presenta mal aspecto.

3° Si existen lesiones en el sistema muscular.

4° Si existen lesiones importantes en muchas visceras.

e) Sería de desear que la carne de animales tuberculosos, reconocida propia para el consumo, no pudiese ser puesta en venta sinó en locales especiales con declaración que indicase su procedencia, ó bien despues de haber sufrido una esterilización eficaz.

f) El congreso formula el voto porque los diferentes gobiernos favorezcan en lo posible la propagación de aparatos destinados à esterilizar las carnes.

g) El sexto congreso índernacional de medicina veterinaria instalado en Berna, llama la atención de los diferentes Estados, que en él están oficialmente representados, sobre la necesidad de generalizar por todas partes la inspección de las carnes de carnicería.

Es muy sensible que esta cuarta cuestion, una de las más importantes, sometidas al congreso, colocada al fin de la orden del dia de la última sesion, no haya podido ser objeto de un examen suficientemente profundo.

Ninguna de la proposiciones votadas por la asamblea, ha dado lugar á un debate contradictorio. Todo el mundo esperaba que surgiese una discusion interesante sobre la determinacion de los casos en que la carne proveniente de animales tu-

berculosos puede ser vendida y consumida en igual condicion que la suministrada por animales sanos.

La falta de tiempo ha impedido esta discusion. El congreso ha debido limitarse á votar la proposicion del señor Trasbot, que, en cada país, una comision encargada de determinar con precision en qué caso los inspectores de mataderos públicos y particulares, deberán dejar vender toda la carne, decomisar una parte, ó la totalidad, cuando la tuberculosis ha sido comprobada por la autopsia del animal:

QUINTA CUESTIÓN.—*De la unificación de la nomenclatura anatómica.*

El congreso adopta sin discusión las siguientes conclusiones formuladas por la comisión encargada del exámen de esta cuestión.

1.ª La *Nomina anatómica His,* son reconocidos como base de la momenclatura latina internacional de anatomia veterinaria.

2.ª El trabajo de adaptacíón y la creación de denominaciones latinas nuevas será repartido entre dos anatomistas de las naciones aqui representadas con derecho de cooptación.

3.ª Se instituirá un comité compuesto de dos miembros. Son propuestos los señores Ellenberger y Sussdorf.

4.ª La comisión de anatomia veterinaria se reunirá de nuevo el año precedente al próximo congreso en un parage central designado por el comité director.

5.ª Los trabajos preparatorios de los relatores serán publicados en los diarios de medicina veterinaria, y transmitidos á los profesores de anatomia veterinaria, con encargo de ocuparse de las proposiciones que en ellos se formularán.

6.ª El congreso decide que los gastos de elaboración de la nomenclatura internacíonal de anatomia serán cubiertos por el próximo congreso y deberán ser reembolsados por el comité de este último al comité director de la comisión de momenclatura.

7.ª El trabajo de redacción de la momenclatura está repartido entre los señores Muller (*Berlin*), Arloing (*Lyon*), Lorge (*Bruselas*), Sussdorf (*Stuttgard*), Schmaltz (*Berlin*), Martin (*Zurich*), Rubeli (*Berna*), y Szakall (*Pesth*).

LA SEXTA CUESTION.—*que tiene por objeto: de la influencia de las ciencias veterinarias en el desarrollo social y sobre el aumento de la fortuna públíca,* ha sido el objeto de una interesante relación de parte del señor *Lydtin,* de Karlsule. Dado el corto tiempo, la exposición de este informe no ha ocasionado. discusión alguna.

Para terminar, el congreso ha decidido que el séptimo congreso internacional, tenga lugar en 1899, que sea su asiento en *Baden-Baden* y que la organización esté confiada á los miembros Badois del sexto congreso, con derecho de cooptación.

INFORMACIONES

Testimonio honroso

El profesor Dr Bernier, director del conservatorio de vacuna de la Facultad, ha recibido del ilustrado Dr. Cristofoletti la siguiente carta:

Distinguido Dr. Bernier: Tengo el agrado de comunicar á Vd. que el resultado de las vacunaciones y revacunaciones practicadas con la vacuna que Vd. prepara, me ha sído este año, como en los anterióres, sumamente satisfactorio. En mas de 200 casos, cifra á que alcanzan las vacunaciones del año, he constatado la eficacia típica y exenta de accidentes ó complicaciones morbosas de la vacuna del conservatorio provincial.

Me es grato, pues, tributar los merecidos elogios à Vd. y á las personas inteligentes que lo ayudan por el esfuerzo, la diligencia y la competencia cientifica con que desenpeña un encargo tan delicado é importante como el de conservar la vacuna.

Saludo á Vd. con toda consideracion.

Dr. Juan Crístofoletti

Guadañadoras

El profesor de prácticas agrícolas, ingeniero agrónomo don Antonio Gil ha recibido de la Sociedad Rural Argentina el nombramiento de que instruye la siguiente nota:

Buenos Aires, Enero 5 de 1896.

Señor Antonio Gil:

Distinguido señor:—Habiendo presentado el señor Camilo Gillet, su renuncia de miembro del Jurado encargado de discernir el premio ofrecido á guadañadoras de pasto, presentadas en la Exposición celebrada por esta Sociedad en Septiembre próxjmo pasado, comunico á Vd. que lo he designado para integrar este Jurado conjuntamente con los señores Carlos Diehl y Gustavo Gray.

Esperando quiera Vd. aceptar, me permito rogarle que, aprovechando la probable presencia en esa para el ensayo de segadoras-atadoras, quiera Vd. ponerse de acuerdo con él para convocar al señor Diehl, y llevar á cabo las pruebas prácticas.

Saludo á Vd. con mi consideración distinguida. — JOSÉ FRANCISCO ACOSTA.—*Julián Frers*, secretar.io

Filoxera

La comunicación del Centro Vinicola dirijida al Gobierno Nacional, denunciando la existencia de la filoxera en el viñedo que en Villa Elisa posee el señor Francisco Uriburo, ha motivado el siguiente decreto:

Art. 1.° Comisionase á los ingenieros agrónomos de la sección de agricultura señores Ramon Pieres (profesor de la Facultad de Agronomia y Veterinaria), José M. Huergo y A. A. Toledo, para inspeccionar los viñedos de la Provincia de Buenos Aires y proceder á la incineración de las vides filoxeradas, de acuerdo con las instrucciones que la sección de agricultura les expedirá al efecto.

Art. 2.° Librese por separado órden de pago á favor de la dirección de Tierras y Colonias, por la cantidad de diez mil pesos con el objeto indicado en el articulo anterior, imputándose á la ley 26 de Octubre de 1888.

Art. 3.° Comuníquese, etc.

Duración de la virulencia de los esporos carbunclosos

Segun Di Mattei, los esporos del *B. Anthracis*, secados sobre hilos de seda y expuestos al aire durante dos años, poseen toda su actividad despues de diez.

Boschetti, por su parte ha comprobado que la carne salada, proveniente de una vaca muerta de carbunclo, era aun virulenta al cabo de tres años.

Por otras experiencias, Di Mattei ha establecido que la carne de los animales muertos, de carbunclo sintomático, podia una vez seca, conservar intacta su virulencia durante diez años.

Inspección de carnes y sustancias alimenticias

De la esterilización de las carnes. --El malogrado profesor de esta institución, doctor Cárlos Lambert, poco tiempo antes de ocurrir su fallecimiento, elevó á la Sociedad de Medicina de Belgica, una interesante memoria sobre el punto que sirve de epígrafe á estas líneas.

De todos los procedimientos comunmente empleados para la destrucción de las carnes juzgadas insalubres, el enterramiento y la desnaturalización en terrenos apropiados han tenido hasta aquí la preferencia.

Estos procedimientos acarrean, para la higiene general, la salud pública y la economia agrícola, deplorables consecuencias que se ha tratado de evitar en Alemania y en Holanda.

Ciertos mataderos esterilizan las carnes en aparatos especiales por medio del vapor de agua caliente.

Este llega directamente sobre los trozos á esterilizar ó en tubos exteriores.

Se puede obtener la condensación brusca de este vapor para producir un medio mas favorable á la esterilización. En cuanto á los productos tóxicos volátiles, emanaciones peligrosas ó desagradables, se obtiene su solubilización ó carburación que las desnaturalizan ó las destruyen.

Estos aparatos son variados y mas ó menos costosos segun su destino. Así es que unos sirven para transformar en abonos ciertas carnes insalubres en grado extremo por sus caracteres físicos y organolépticos.

Se extrae de ellas la grasa y la gelatina para usos industriales.

Otros permiten hacer utilizables por el hombre y los animales,

carnes muy facilmente esterilizadas (carnes tuberculosas, ó con principio de cisticircosis) ó que no han sufrido sinó un principio de alteracion (carnes apenas sanguinolentas).

La pérdida que se ahorraría cada año á la agricultura y á la ganaderia, se calcula para la Bélgica solamente en millones de kilos de carne, de los cuales 300.000 kilos podian ser transformados en abonos y 2.700,000 esterilizados y destinados para la alimentación del hombre ó de los animales.

Zootecnia

A propósito de la falsa costilla de los bovinos.—En la entrega de Julio último del *Journal de Lyon*, M. Bieler ha puesto á sus lectores al corriente de la cuestión de la falsa costilla, que preocupa á los criadores suizos. El departamento federal de agricultura, á fin de poner en claro la cuestión, ha dirigido, en fecha 14 de Setiembre á los inspectores de carnicerias y mataderos de Suiza, una circular cuya parte principal es la siguiente:

«La cuestión de la falsa costilla ó costilla abortada es de nuevo seriamente debatida entre los criadores suizos.

Se trata de saber si los animales afectados de esta anomalía, deben ser excluidos ó no de las exposiciones federales y cantonales.

La solución de esta cuestión depende esencialmente del origen ó mas bien de la naturaleza de la falsa costilla. ¿Se trata de un aborto de la décima tercera costilla ó de la formación de una décima cuarta, proveniente ya de una vértebra dorsal correspondiente, ya de la prolongación de los apófisis transversales ó laterales de la primera vértebra lumbar?

Siendo los inspectores de carnicerias y mataderos públicos los mas indicados para proporcionar informes sobre el asunto que nos ocupa, les pedimos que se sirvan reunir el mayor número de datos posible sobre la materia, y comunicárnoslos, etc.»

En oportunidad, haremos conocer el resultado de la investigación.

Un nuevo forrage verde

EL SORGO DE ESPIGA

En 1894, en un viage por Tunez, tuvimos ocasión, muchas veces, de apreciar los méritos del sorgo de espiga (*Penicellaria spicata—Holcus spicatus*), llamado Dhraa por los àrabes, y que tambien tiene los nombres vulgares de *Couscous, Millet perle, Millet* á *chandelle, Bechna Tunisien Petit Mil d' Afrique.*

No siendo cultivada esta gramínea sinó en los paises muy cálidos, tales como el Senegal, el Sudán, la Argelia, Tunez, el Egipto, y la Arabia, era ínteresante conocer qué resultado daria en nuestro país.

Es lo que nos decidió efectuar ensayos en el mediodía de Francia, y en el Nordeste.

Los resultados de estos ensayos culturales demostraron que el sorgo de espiga es una planta vigorosa, de vegetación rápida, que puede ser cultívada en los paises templados, tan bien como

en los cálidos; ademas, es una especie en extremo resistente á la sequía, que prestaria grandes servicios en una escasez de forrages como la causada por la desastrosa seca de 1893.

El sorgo de espiga es muy precoz. En el sud de la Argelia y en Tunez, dá en un mes un tallo bien provisto de hojas, bueno para el corte; en la parte Norte, este resultado se obtiene á los 45 dias.

En Francia es menos precoz; sembrado à pricipios de Mayo, el forrage no está en condiciones para ser cortado sinó á fines de Junio ó en Julío. En esta época, llega á la altura de 1 m. ó 1 m. 20 antes de espigar: es entonces que es mas tierno, mas jugoso y mas nutritivo.

Si se retarda el corte, llegaria á 1 m. 80 y aun mas, pero seria ya demasiado duro y leñoso para ser ventajosamente utilizado por los animales.

Por otra parte, haciendo el corte temprano, en tierra fertil, se puede contar con el retoño, que da una cantidad de producto verde, casi igual á la mitad del primer corte. Esta nueva cantidad de forrage compensa ampliamente lo que se podría perder en la primera siega.

En buen terreno irrigado, y clima cálido, se pueden obtener hasta cinco cortes.

Se necesita el calor del Sud de Argelia ó Tunez para que madure el grano, pero es un pequeño inconveniente el no poder producir la semílla en nuestro pais, porque el precio de esta es siempre poco elevado.

El sorgo de espiga es una planta anual de raices fibrosas, de caña erguida, ligeramente aplastada en su parte inferíor, y cilíndrica en la superior.

Esta caña no es fistulosa como en nuestros cereales, está llena de médula; ademas, presenta (cubierta por la parte encanutada de la hoja), una ranura longitudinal, que contiene un embrion de rama.

Las articulaciones de la base son acodadas, las superiores nó, pero son muy velludas; las oregillas son nulas, la ligula pequeña, pero larga y finamente pestañada.

La parte del tallo bajo, la espiga es muy velluda, lo mismo que las hojas (principalmente las superiores) y sobre todo en sus partes libres.

Las flores forman una panícula espiciforme, muy abundante ligeramente adelgazada en las dos extremidades. A primera vista, las flores parecen sésiles, pero son sostenidas por un pedúnculo bastante largo, mientras que los pedicelos, al contrario son cortos ó no existen. Estos pedúnculos muy velludos, son siempre levantados contra el eje, llevan dos flores fértiles, que estan rodeadas de brácteas filiformes simulando un collarcito.

Las glumas, y sobre todo las glumillas, son igualmente muy velludas.

El cariopso es liso y libre; recuerda vagamente la forma de una pera con la punta dirigida hácia la parte inferior; mientras que la parte superior sale de las glumas y de las glumillas.

Sin embargo, uno de los lados del grano está ligeramente aplastado, y acanalado del lado por donde toca el grano contiguo.

En fin, el albúmen es harinoso.

Esta descripción botánica, parecerá talvez larga; sin embargo como en nuestra opinión, ella no existe en las flores francesas, hemos creido que era útil no abreviarla.

El anàlisis elemental efectuado en nuestro laboratorio sobre el forrage secado á 100°, que comenzaba á espigar, demuestra que es necesario atribuir al sorgo de espiga, un valor muy superior al de los forrages similares, como por ejemplo: el maiz gigante, el caragua ó diente de caballo etc.

Los tres análisis comparados siguientes hablaran mas alto que todo comentario:

COMPOSICIÓN DEL SORGO DE ESPIGA	MAIZ CARAGUA Ó DIENTE DE CABALLO	MAIZ ORDINARIO (SEGUN WOLF)	SORGO DE ESPIGA
Materias azoadas	3,86	7, 63	12,50
Materias grasas	0,40	7, 05	2,16
Materias celulosas	58,65	51, 58	27,22
Materias amiláceas y otras	33,85	30, 22	8,38
Materias minerales	3,09	3, 52	49,74
	100,00	100,00	100,00

Este forrage gusta mucho á los bovídeos y equídeos, cuando es cortado tierno, pero no asi si se le deja envegecer, se leñifica y se vuelve duro y aspero.

Por otra parte, el análisis mineral de las cenizas muestra las exigencías de la planta:

Acido fosfórico........ 6,03 p. 100
Potasa..................39,188 p.
Soda.................... 1,75 p.
Cal.....................16,60 p.
Magnesia............... 1,624 p.
Acido snlfúrico........ 4,32 p.

Se ve pues, que el sorgo de espiga es sobre todo exigente de potasa, y reclama bastante ácido fosfórico. Si el fosfato de potasa se encontrase ordinariamente en el comercio, se deberia darle la preferencia, pero una mezcla juiciosa de cloruro de potasio y de superfosfato puede reemplazarlo economicamente.

La semilla, pesa 81 kilos 500 el hectólitro; el kilo tiene 105.600 granos, y mil granos pesan 9 gramos 2 decígramos.

Se siembra 10 á 12 kilos por hectárea.

Terminamos, preconizando sobre todo como forrage verde esta nueva planta forragera en caso de carestia de pasto.

Las tortas alimenticias y el rol de la materia grasa

Muchos hacendados preguntan si: «se deben basar exclusivamente en la cantidad de materia azoada contenida en las tortas para determinar su valor comparativo».

Esta cuestión va á proporcionarnos la ocasión de insistir sobre un punto de alimentación en extremo importante.

Dada su composición, las tortas constituyen con los granos, lo que se ha convenido en llamar *alimentos concentrados*. Se les asocia pues en las raciones á los alimentos relativamente pobres en materias protéicas ó muy acuosas.

Permiten establecer, entre los diversos principios alimenticios, una compensación que los vuelve eficaces para la nutrición. Así, por ejemplo, mezclando la torta en una ración, se puede reemplazar una parte del pasto por paja. No insistiremos sobre este punto que es conocido por todos los criadores.

Pero, volviendo á la cuestión principal, examinemos en que consiste el valor de un alimento.

En primer lugar, consiste sobre todo, *en la cantidad mas ó menos grande de principios alimenticios que encierra.*

En segundo lugar, en la mayor ó menor digestibilidad de estos principios que son los siguientes:

1.° Las *materias azoadas*, que pueden asimilarse á la clara de huevo, y que contienen una mediana de 16 °[o de ázoe. Ellas constituyen el principio importante, y que tiene el mayor valor pecuniario.

2.° Las *materias grasas*, tales como el aceite y la grasa, que encierran como 79 °[o de carbono.

Veremos mas adelante qué rol importante desempeñan en la alimentacion.

3.° Los *hidratos de carbono,* tambien llamados *extractivos no azoados*, y formados de carbono, de hidrógeno y de oxígeno (42 °[o de carbono). Estas materias no son otra cosa que azúcar de remolacha, almídon de trigo y fécula de papas.

4.° La *celulosa ó leñosa,* de la misma composición química que el almidón. pero que es poco digerible, en razón de su consistencia, y de la resistencia á la acción de los ácidos.

5.° La *materia mineral,* que es necesaria al animal para la constitución de su armadura ósea; las plantas contienen la cantidad suficiente de esta materia.

Evidentemente, para establecer en rigor el valor comparativo de dos alimentos, sería necesario tener en cuenta *todos* los principios alimenticios que encierran. A menudo se limitan á no estimar sino las dos mas importantes, las materias azoadas y las grasas.

Las otras se hallan generalmente asociadas en proporciones grandes, en la mayor parte de los alimentos.

Es menester, ante todo, llegar á obtener una buena relacíón nutritiva, y casi siempre, son las materias azoadas las que faltan.

Importancia de la grasa en las raciones alimenticias. En toda buena alimentación, es necesario respetar ciertas reglas establecidas por la ciencia, y consagradas por la práctica. Asi es

que conviene observar, en el racionamiento de los animales, lo que se llama la *relación adipo-proteica,* es decir, la relación que existe entre las materias grasas y las azoadas. Esta relación debe estar comprendida, ya lo hemos dicho, y segun los casos, entre 1[2,2 y 1[3,5.

La grasa de los alimentos, una vez llegada al aparato dígestivo, se emulsiona bajo la influencia de los líquidos que encuentra (jugo pancreático, jugo intestinal, bilis), es decir, que se divide al infinito; sus moléculas se interponen entre las de la materia azoada, ésta á su turno, se encuentra dividida y por eso mismo mas facilmente atacada por los jugos del estómago que la hacen digerible. Pero, por otra parte, la grasa penetra en el organismo, por los vasos quilíferos, y llega á la sangre.

Se puede decir que la grasa desempeña un tripe rol en la alimentación:

1.° Una parte se quema en el acto de la respiración; y es que estas materias tienen un gran poder calorífico·

Su combustión desprende 2 veces y media mas calor que las otras materias no azoadas.

2.° Una parte es asimilada naturalmente, y se fija en los tejidos: se dice que los animales *engordan.*

3.° En fin, la grasa tiene una gran influencia, como lo hemos explicado mas arríba en la asimilación de las materias azoadas y aun del leñoso.

Experiencias hechas en Alemania, por Crusius y en Inglaterra por Cooke, han demostrado que raciones ricas en materias grasas han producido un desarrollo y un engorde mas rápido y económico.

Por lo demas, el rol de la grasa en la alimentación, es de tal modo importante, que cuando en la ración el animal no recibe lo bastante de esta sustancia, utiliza para subvenir á las necesidades de su funcionamiento, la que estaba antes en su organismo: se dice entonces que el animal *enflaquece.*

Conclusión.—De lo que precede, es fácil deducir que la cantidad de materia grasa contenida en una torta debe influir notablemente en la determinación del valor de esta torta.

Por el contrario, cuanto mas carecen de aceite las tortas, mas valor tienen y son mas buscadas, porque entonces, son mas facilmente asimibles.

Así pues, cuando queramos establecer el valor comparativo de muchas tortas, necesitaremos sobre todo tener encuenta, no sola mente el contenido de materia azoada sinó tambien el de materia grasa.

Por lo demas, se sabe que el kilo de los extractivos no azoados vale proximamente $ 0.06; el kilo de materias grasas cuesta generalmente $ 0. 15 ó $ 0.18. Conocido esto, es fácil determinar el valor comparativo en la materia azoada contenida en muchos alimentos. (*Morvillez*).

Trébol de sombra

M. Denaiffe, de Cariñán (Ardennes) presenta una nueva planta forragera, el *trébol intermediario*, que tiene un mérito muy raro

y muy importante, el de poder vegetar á la sombra, pues es corto el número de las plantas forrageras susceptibles de vivir en estas condiciones.

Este trebol no está llamado á reemplazar á una de las buenas especies comunmente cultivadas; porque colocado en iguales condiciones que estas últimas les seria inferior.

Pero merece un lugár de preferencia entre las plantas de sombra, tanto por su poca exigencia y su rusticidad, como por la calidad de su forrage, y su facultad de propagarse ràpidamente por raices horizontales subterraneas, que producen nuevos tallos.

Estos tallos agrupados forman verdaderas manchas que aumentan cada año y concluyen por tomar posesión de la mayor parte del terreno.

El trébol intermediario es una leguminosa vivaz, un poco tardía en razon de su existencia preferida á la sombra en los bosques que no son muy espesos, en los claros, sobre el borde norte de ellos.

La altura varia de 30 á 60 centímetros.

Retoña muy pronto bajo el diente de los animales que lo consumen con avidez.

Florece en Diciembre y en Febrero. Las flores son grandes y purpúreas.

Bajo el punto de vista alimenticio, no es inferior á la mayor parte de los tréboles cultivados.

En cuanto á sus exigencias, prefiere sobre todo las sales alcalinas y alcalino terrosas; la cal entra en gran proporción en sus cenizas, mientras que parece exigir menos ácido fosfórico que sus congéneres.

El Lysol

El lysol es un antiséptico muy poderoso, conocido desde muchos años, empleado en medicina y en agricultura.

M. Piégard, profesor de agricultura en Orleans, da cuenta en el *Journal d' Agriculture,* de los ensayos qne ha emprendido con su desinfectante como agente destinado á combatir los insectos perjudiciales y las enfermedades parasitarias.

Estos ensayos se han hecho comparativamente con el cresilol y la mezcla bordelesa.

El lisolage de la viña contra el mildiow no ha dado brillante resultados. Parece que el lisol sería, para esta afección, un remedio mas bien curativo que preventivo.

El cresilol da resultados inferiores al lisol, mientras que la mezcla bordelesa ordinaria los ha dado excelentes.

El lisol se aplica con el pulverizador en disolucíón al 5 por 1000 (5 gramos por litro de agua).

Si los ensayos en la lucha contra las criptógamas no han sido ventajosos, en cambio la destrucción de los insectos ha sido completa.

Se ha hecho desaparecer con la ayuda de las pulverizaciones de lisol á 6 por 1000, el pulgón negro del duraznero, el verde del rosal, y el de las coles y habas.

Imprenta de EL MERCURIO, *Boulevard 51 entre 4 y 5—La Plata*